

**PENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR PESERTA DIDIK
MENGUNAKAN MEDIA MANIPULATIF DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR**

ARTIKEL PENELITIAN

OLEH :

YAYUK DWI ASTUTI

NIM F 34210404



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2014**

**PENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR PESERTA DIDIK
MENGUNAKAN MEDIA MANIPULATIF DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR**

Yayuk Dwi Astuti , Kaswari, Rosnita
PGSD, FKIP Universitas Tanjungpura, Pontianak
Email : yayuk_dwi@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui penerapan langkah-langkah pembelajaran Matematika menggunakan media manipulatif pada materi Penjumlahan Bilangan Bulat untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 22 Delta Pawan Ketapang. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan media manipulatif dalam pembelajaran matematika. Bentuk penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas. Subyeknya guru dan 20 orang siswa kelas IV SDN 22 Delta Pawan Ketapang. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif.

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran Matematika pada materi penjumlahan bilangan bulat efektif meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SDN 22 Delta Pawan Ketapang. Aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika terdiri dari aktivitas fisik pada siklus 1 pertemuan 1 sebesar 34% aktivitas mental 46% dan aktivitas emosional 40%, pada pertemuan kedua aktivitas fisik sebesar 41%, aktivitas mental 48%, dan aktivitas emosional 45%. Pada siklus kedua pertemuan 1, aktivitas fisik sebesar 54%, aktivitas mental 54%, dan aktivitas emosional 50%. Pada pertemuan kedua aktivitas fisik sebesar 68, aktivitas mental 65% dan aktivitas emosional 62%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa pada setiap siklusnya.

Kata Kunci : *Media Manipulatif, Aktivitas belajar, Pembelajaran Matematika*

Abstract : This study was conducted to determine the application of mathematics learning steps using manipulative media on Integer Addition material to enhance the students' learning activities fourth grade Elementary SDN 22 Delta Pawan Ketapang . The purpose of this study is to describe the increase learners' learning activities using manipulative media in learning mathematics . Form of research is Classroom Action Research . The subject teachers and 20 fourth grade students of SDN 22 Delta Pawan Ketapang . The method used in this research is descriptive method .

Based on this study it can be concluded that the use of media in teaching Mathematics manipulatif sum of the integers in the material effectively improve student learning activities class IV SDN 22 Delta Pawan Ketapang . Activities of learners in the learning of mathematics consists of physical activity in cycle 1 meeting 1 activity by 34 % mental and emotional activity 46 % to 40% , in the second

meeting physical activity by 41 % , 48 % mental activity and emotional activity of 45 % . In the second cycle of meeting 1 , the physical activity by 54 % , 54 % mental activity and emotional activity 50 % . At the second meeting physical activity by 68 , 65 % of mental activity and emotional activity of 62 % . This indicates an increase in the activity of students in each cycle .

Keywords : *Media manipulatives , learning activities , learning Math*

Pendidikan merupakan suatu cara pembentukan kemampuan manusia, untuk menggunakan akal pikiran/rasional mereka, sebagai jawaban dalam menghadapi berbagai masalah yang timbul di masa yang akan datang. Salah satu tujuan pendidikan yaitu untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Dalam pembelajaran matematika di kelas IV SDN 22 Delta Pawan semester 2 tahun pelajaran 2013/2014 tentang “Mengenai bilangan bulat”, sebagian besar peserta didik masih kurang aktif dalam pembelajaran, hal ini terjadi karena masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan, sehingga peserta didik cenderung berdiam diri dan hanya mendengarkan penjelasan guru saja. Kurangnya aktivitas peserta didik dalam pembelajaran matematika, memberikan dampak pada rendahnya hasil belajar peserta didik. Hal ini terlihat dari nilai evaluasi dan juga ulangan harian peserta didik dengan nilai rata-rata 40 - 50 dan tidak mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 65.

Agar pembelajaran yang akan diberikan oleh guru kepada peserta didik berhasil sesuai dengan kompetensi dasar, maka guru harus dapat menyusun langkah- langkah pembelajaran, di antaranya merumuskan pengalaman belajar peserta didik meliputi ; 1) Pengalaman belajar merupakan kegiatan fisik dan mental, yang perlu dilakukan peserta didik dalam berinteraksi dengan sumber belajar dalam rangka mencapai kompetensi dasar dan standar kompetensi. 2) Pengalaman belajar dapat dilaksanakan di dalam dan di luar kelas. Kegiatan yang diberikan sebagai pengalaman belajar peserta didik harus berorientasi agar peserta didik aktif dalam belajar, iklim belajar menyenangkan, fungsi guru lebih ditekankan sebagai fasilitator dari pada sebagai pemberi informasi, peserta didik terbiasa mencari sendiri informasi (dengan bimbingan guru) dari berbagai sumber, peserta didik dibekali dengan kecakapan hidup dan dibiasakan memecahkan permasalahan yang kontekstual yaitu terkait dengan lingkungan (nyata maupun maya) dari peserta didik. 3) Pada hakekatnya pengalaman belajar memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk menguasai kompetensi dasar secara ilmiah dan ditinjau dari dimensi kompetensi yang ingin dicapai pengalaman belajar meliputi pengalaman untuk mencapai kompetensi pada ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif.

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti akan menggunakan salah satu bentuk pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Dalam penyampaian pembelajaran ini peneliti menggunakan media manipulatif dalam pembelajaran matematika, pada materi operasi bilangan bulat di kelas IV SDN 22

Delta Pawan Ketapang. Harapan peneliti dengan menggunakan media manipulatif akan memberikan dampak positif bagi peserta didik, sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas peneliti mengadakan penelitian dengan judul "Peningkatan Aktivitas Belajar Peserta Didik Dengan Menggunakan Media Manipulatif Dalam Pembelajaran Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri 22 Delta Pawan Ketapang."

Berdasarkan analisis di atas selanjutnya dirumuskan masalah umum penelitian tindakan kelas sebagai berikut : "Apakah penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas IV SDN 22 Delta Pawan Ketapang ?" Tujuan umum dalam penelitian ini adalah : Mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan media manipulatif dalam pembelajaran matematika di kelas IV SDN 22 Delta Pawan Ketapang. Sedangkan manfaat penelitian secara umum diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Menurut Anton M. Mulyono (2001: 26), aktivitas artinya kegiatan / keaktifan. Segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik merupakan suatu aktivitas. Menurut Poerwadarminta (2003:23), aktivitas adalah kegiatan. Jadi aktivitas belajar adalah kegiatan-kegiatan peserta didik yang menunjang keberhasilan belajar. Dalam hal kegiatan belajar, Rousseau (dalam Sardiman 2004:96) memberikan penjelasan bahwa segala pengetahuan itu harus diperoleh dengan pengamatan sendiri penyelidikan sendiri, dengan bekerja sendiri baik secara rohani maupun teknis. Tanpa ada aktivitas, proses belajar tidak mungkin terjadi. Aktivitas belajar yang dimaksud adalah seluruh aktivitas peserta didik dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis. Sardiman (dalam Erwin Ridha, 2007 : 37) menegaskan bahwa pada prinsipnya belajar adalah berbuat, tidak ada belajar jika tidak ada aktivitas. Itulah mengapa aktivitas merupakan prinsip yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (peneliti dan peserta didik) dalam rangka mencapai tujuan belajar.

Media manipulatif dalam pembelajaran matematika SD adalah alat bantu pembelajaran yang digunakan terutama untuk menjelaskan konsep dan prosedur matematika. Media ini merupakan bagian langsung dari mata pelajaran matematika dan dimanipulasikan oleh peserta didik (dibalik, dipotong, digeser, dipindahkan, digambar, dipilah, dikelompokkan atau diklasifikasikan (Muhsetyo dkk,2007).

Penggunaan manipulatif ini dimaksudkan untuk mempermudah peserta didik dalam memahami konsep dan prosedur matematika. Media manipulatif ini berfungsi untuk menyederhanakan konsep yang sulit/sukar, menyajikan bahan yang relatif abstrak menjadi lebih nyata, menjelaskan pengertian atau konsep secara lebih konkret, menjelaskan sifat-sifat tertentu yang terkait dengan pengerjaan (operasi) hitung, sifat-sifat bangun geometri serta memperlihatkan fakta-fakta (Muhsetyo dkk,2007).

Adapun media manipulatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah media manipulatif kartu positif dan kartu negatif yang dibuat dari kertas manila menggunakan 2 warna yaitu pink yang melambangkan kartu positif dan warna hijau yang melambangkan kartu negatif. Selain itu media manipulatif yang digunakan adalah manik-manik yang juga melambangkan positif dan negatif. Media manipulatif kartu positif dan kartu negatif ini berfungsi untuk membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep yang belum jelas sehingga pencapaian aktivitas dan hasil belajar diharapkan dapat tercapai.

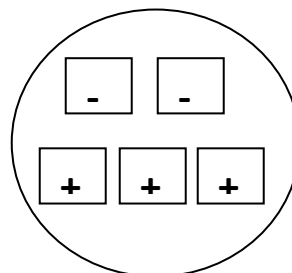
Adapun manfaat media manipulatif menurut Sudjana dan Rivai (1992;2) mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik, yaitu: 1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar; 2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran; 3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh peneliti, sehingga peserta didik tidak bosan dan peneliti tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau peneliti mengajar pada setiap jam pelajaran; 4. Peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian peneliti, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Langkah-langkah penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran Matematika Siswa bersama guru mendemonstrasikan media yang sudah ada. Contoh soal penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat.

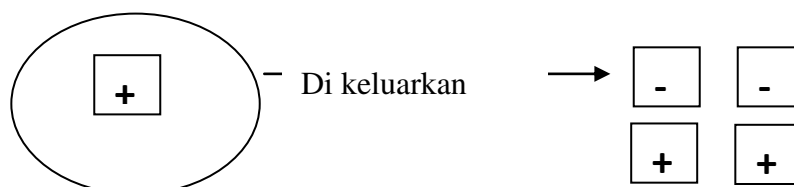
1) $-2 + 3 = \dots$

Cara.

- a. Masukkan kartu negatif sebanyak 2 dan karena perintahnya tambah 3 jadi masukkan lagi kartu positif sebanyak 3 kedalam toples



- b. Untuk mengetahui hasilnya ambil kartu secara berpasangan kartu positif dengan kartu negatif dan keluarkan dari toples sampai tersisa kartu yang tidak mendapat pasangan dan hitung berapa jumlahnya dan kartu apa yang tersisa itulah hasil penjumlahannya



- c. Jadi dalam toples tersisa 1 kartu yaitu kartu positif jadi hasil penjumlahan tersebut adalah 1 ($-2 + 3 = 1$)

Menurut Poerwadarminta (2001:566) dituliskan matematika sebagai berikut, Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Definisi ini menunjukkan matematika sebagai ilmu tentang kuantitas. Matematika terdiri dari input wawasan yang luas yaitu aritmatika, aljabar, geometri, dan kalkulus.

Matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol, maka konsep matematika harus dipahami terlebih dahulu sebelum memanipulasi simbol-simbol itu. Seseorang akan lebih mudah mempelajari matematika apabila telah didasari pada apa yang telah dipelajari orang itu sebelumnya. Karena untuk mempelajari suatu materi matematika yang baru, pengalaman belajar yang lalu dari seseorang itu akan mempengaruhi terjadinya proses belajar matematika tersebut.

Dalam dokumen standar kompetensi mata pelajaran matematika untuk satuan SD dan MI pada kurikulum 2006 menyatakan tujuan pembelajaran matematika adalah: 1. Memahami konsep bilangan bulat dan pecahan, operasi hitung dan sifat-sifatnya, serta menggunakan dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari. 2. Memahami bangun datar dan bangun ruang sederhana, unsur-unsur dan sifat-sifatnya, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari. 3. Memahami konsep ukuran dan pengukuran berat, panjang, luas, volume, sudut, waktu, kecepatan, debit, serta mengaplikasikan dalam pemecahan masalah sehari-hari. 4. Memahami konsep koordinat untuk menentukan letak benda dan menggunakannya dalam pemecahan masalah sehari-hari. 5. Memahami konsep pengumpulan data, penyajian data dengan tabel, gambar dan grafik (diagram), mengurutkan data, rentangan data, rerata hitung, modus, serta menerapkannya dalam pemecahan masalah sehari-hari. 6. Memiliki sikap menghargai matematika dan kegunaannya dalam kehidupan. 7. Memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif, (Depdiknas, 2008:235). Mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan sekolah dasar meliputi aspek-aspek sebagai berikut: (1) bilangan, (2) geometri, (3) pengolahan data Depdiknas, 2006. Cakupan bilangan antara lain bilangan dan angka, perhitungan dan perkiraan. Cakupan geometri antara lain bangun dua dimensi, tiga dimensi, transformasi dan simetri, lokasi dan susunan berkaitan dengan koordinat. Cakupan pengukuran berkaitan dengan perbandingan kuantitas suatu obyek, penggunaan satuan ukuran dan pengukuran.

METODE

Menurut Hadari Nawawi (1998:62) metode berarti cara yang dipergunakan untuk mencapai tujuan karena penelitian ini bermaksud untuk mengetahui kesulitan belajar siswa mengenai materi yang diajarkan guru, bagaimana pembelajarannya, bagaimana pemahaman siswa, bagaimana hasil belajar siswa, maka metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode diskriptif. Bentuk Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk

memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai. Penelitian ini bersifat kolaboratif yang merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan melalui proses kerja kolaborasi guru (peneliti) dengan teman sejawat. Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam melakukan penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian ini bertempat di SDN 22 Delta Pawan Kabupaten Ketapang Tahun Pelajaran 2013/2014. Waktu penelitian adalah waktu berlangsungnya penelitian atau saat penelitian ini dilangsungkan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2014 semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Subyek penelitian adalah peserta kelas IV SDN 22 Delta Pawan Tahun Pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 20 orang, terdiri dari 14 orang peserta didik laki-laki dan 6 orang peserta didik perempuan.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi langsung yaitu cara pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan pencatatan gejala-gejala yang terjadi pada peserta didik dan peneliti dalam kegiatan belajar mengajar dengan cara mengisi lembar pengamatan yang telah ditetapkan. Adapun alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan lembar jawaban peserta didik. Sedangkan analisis data yang dilakukan sesuai dengan yang dikemukakan oleh Cecep Rohendi (1992 : 16), dimana kegiatan analisis data terdiri dari tiga alur kegiatan secara bersamaan yaitu : reduksi data, sajian data dan penyimpulan atau verifikasi. Sedangkan lembar observasi guru untuk melihat kinerja . Rumus yang digunakan untuk kinerja guru adalah menggunakan panduan estándar proses . (IPKG I dan IPKG II). (2) Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa digunakan rumus sesuai dengan pedoman penilaian aktivitas belajar siswa di SD kurikulum 2007 (depdiknas, 2007:25), yaitu :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah indikator yang tampak} \times 100}{\text{Jumlah siswa}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas IV SDN 22 Delta Pawan pada mata pelajaran matematika materi operasi bilangan bulat. Tindakan dilaksanakan sebanyak 2 siklus dengan dua kali pertemuan pada setiap siklusnya. Dari hasil refleksi dan diskusi, diperoleh kesimpulan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 pertemuan 1 berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditentukan. Hal ini disebabkan peserta didik masih bingung menggunakan media manipulatif dan masih banyak peserta didik yang belum mengerti cara menjumlahkan bilangan bulat dengan menggunakan kartu positif dan kartu negatif, sehingga masih banyak peserta didik yang belum memahami materi yang disampaikan. Demikian juga dengan kegiatan pelaksanaan yang dilakukan oleh peneliti belum sepenuhnya dilaksanakan dengan

baik karena peneliti dalam menyampaikan materi terlalu cepat dan terburu-terburu demikian juga dalam menerangkan cara menggunakan kartu positif dan kartu negatif masih kurang dipahami oleh peserta didik . Adapun perolehan nilai rata-rata pelaksanaan pembelajaran pada siklus 1 pertemuan 1 ini sebesar 3,57. Adapun persentase aktivitas belajar peserta didik yang muncul dalam pembelajaran matematika pada siklus 1 ini yaitu aktivitas fisik sebesar 34 %, aktivitas mental sebesar 46%, dan aktivitas emosional sebesar 40%.

Hasil penilaian akhir siklus 1 terhadap hasil belajar peserta didik seperti disajikan dalam tabel 4.4 ada 12 orang peserta didik tidak mencapai nilai ketuntasan atau 65 % dan yang mencapai nilai ketuntasan sebanyak 8 orang atau 40 % dengan nilai rata-rata 64. Untuk memperbaiki langkah-langkah pembelajaran pada siklus 1 dimana masih banyak peserta didik yang belum mengerti cara menggunakan kartu positif dan kartu negatif sehingga selalu salah dalam menjumlahkan hasil operasi bilangan bulat, selain itu peneliti tidak melibatkan semua peserta didik dalam menggunakan alat peraga sehingga banyak peserta didik yang tidak memperhatikan. Untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik, maka oleh peneliti diambil kesimpulan dan kesepakatan untuk melaksanakan kegiatan tindakan pertemuan ke- 2 Berdasarkan hasil refleksi tindakan I pertemuan I, diputuskan untuk melanjutkan tindakan pada pertemuan II masih dengan menggunakan kartu positif dan kartu negatif dalam pembelajaran matematika pada materi penjumlahan bilangan bulat dengan tujuan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika khususnya materi penjumlahan bilangan bulat.

Pembahasan

Dari hasil refleksi dan diskusi, diperoleh kesimpulan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ke- 2 sudah cukup baik. Hal ini disebabkan peserta didik sudah banyak yang terlibat dalam menggunakan alat peraga dan banyak peserta didik yang telah mengerti cara menjumlahkan bilangan bulat dengan menggunakan kartu positif dan kartu negatif, peserta didik menjadi semangat dalam pembelajaran. Hasil penilaian rencana pelaksanaan sudah mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat pada siklus 1 pertemuan ke-1 nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 3,43 dan pada pertemuan ke 2 meningkat menjadi 3,65. Hasil pengamatan dan penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran, peneliti sudah melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan rancangan pembelajaran dan sudah dapat mengkondisikan kelas sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Hal ini dapat dilihat dari nilai pelaksanaan pembelajaran yang mengalami peningkatan dari siklus 1 pada pertemuan ke 1 dengan nilai rata-rata 3,56 dan meningkat menjadi 3,57 pada pertemuan ke 2. Adapun hasil aktivitas belajar peserta didik yang muncul pada pertemuan kedua yaitu aktivitas fisik 41%, aktivitas mental 48%, dan aktivitas emosional sebesar 45%.

Hasil penilaian akhir pertemuan ke-2 terhadap nilai hasil belajar peserta didik seperti disajikan dalam tabel, ada 7 orang peserta didik tidak mencapai nilai ketuntasan atau 35 % dan yang mencapai nilai ketuntasan sebanyak 13 orang atau 65

% dengan nilai rata-rata 74. Berdasarkan hasil refleksi pada pertemuan ke-2 diputuskan untuk mengadakan tindakan lanjutan atau siklus ke-2 dengan tujuan agar aktivitas peserta didik lebih meningkat lagi sehingga karena ketuntasan belajar yang menjadi tolak ukuran keberhasilan kegiatan dapat tercapai.

Dari hasil refleksi dan diskusi, diperoleh kesimpulan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2 pertemuan 1 sudah sangat lebih baik. Hal ini disebabkan peserta didik lebih mudah mengerti cara mengurangi bilangan bulat dengan menggunakan manik-manik, peserta didik menjadi semangat dan senang dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hasil penilaian rencana pelaksanaan sudah mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2 nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 3,43 dan 3,65. Pada siklus ke 2 pertemuan ke-1 meningkat menjadi 3,83.

Dari hasil pengamatan dan penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran, peneliti sudah melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan rancangan pembelajaran dan sudah dapat mengkondisikan kelas sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Hal ini dapat dilihat dari nilai pelaksanaan pembelajaran yang mengalami peningkatan dari siklus 1 pada pertemuan 1 dan pertemuan ke 2 dengan nilai rata-rata 3,56 dan 3,57 dan pada siklus ke 2 pertemuan pertama meningkat menjadi 3,73. Adapun hasil aktivitas belajar peserta didik yang muncul pada siklus ke dua yaitu aktivitas fisik 54%, aktivitas mental 54%, dan aktivitas emosional sebesar 50 %. Hasil penilaian akhir siklus 2 terhadap nilai hasil belajar peserta didik seperti disajikan dalam tabel, ada 5 orang peserta didik tidak mencapai nilai ketuntasan atau 25 % dan yang mencapai nilai ketuntasan sebanyak 15 orang atau 75 % dengan nilai rata-rata 80,5. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II diputuskan untuk melanjutkan tindakan penelitian pertemuan ke-2 agar aktivitas belajar peserta didik menjadi semakin meningkat dan hasil belajar peserta didik juga semakin meningkat.

Dari hasil refleksi dan diskusi, diperoleh kesimpulan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2 pertemuan ke 2 sudah sangat lebih baik. Hal ini disebabkan peserta didik lebih mudah mengerti cara mengurangi bilangan bulat dengan menggunakan manik-manik, peserta didik menjadi semangat dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika. Dari hasil penilaian rencana pelaksanaan sudah mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat pada siklus 1 pertemuan 1 nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 3,43 dan pada pertemuan ke 2 sebesar 3,65. Pada siklus ke 2 pertemuan ke-1 nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 3,73 dan pada pertemuan ke 2 meningkat menjadi 3,83.

Dari hasil pengamatan dan penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran, peneliti sudah melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan rancangan pembelajaran dan sudah dapat mengkondisikan kelas sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Hal ini dapat dilihat dari nilai pelaksanaan pembelajaran yang mengalami peningkatan dari siklus 1 pada pertemuan 1 dan pertemuan ke 2 dengan nilai rata-rata 3,56 dan 3,57 pada siklus ke 2 pertemuan 1 sebesar 3,73 dan pada pertemuan ke dua meningkat menjadi 3,83. Adapun hasil aktivitas belajar peserta

didik yang muncul pada siklus ke dua pertemuan ke 2 yaitu aktivitas fisik 55,6%, aktivitas mental 65%, dan aktivitas emosional 62%. Hasil penilaian akhir siklus 2 terhadap nilai hasil belajar peserta didik seperti disajikan dalam tabel, ada 2 orang peserta didik tidak mencapai nilai ketuntasan atau 10 % dan yang mencapai nilai ketuntasan sebanyak 18 orang atau 90 % dengan nilai rata-rata 83.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus II diputuskan untuk tidak melanjutkan tindakan penelitian ke siklus berikutnya karena aktivitas dan hasil belajar peserta didik menjadi semakin meningkat dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai sudah sesuai dengan yang telah direncanakan oleh guru sebagai peneliti.

Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi menjumlahkan bilangan bulat pada siklus 1 sudah dilaksanakan oleh peneliti sesuai dengan RPP yang telah dirancang oleh peneliti, namun hasil belajar peserta didik pada siklus 1 belum mencapai batas KKM yang telah ditentukan yaitu 65, sehingga peneliti sepakat untuk melanjutkan tindakan penelitian pertemuan ke II. Pada pelaksanaan siklus ke 2 ini hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan namun peneliti masih ingin meningkatkan lagi aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika sehingga sepakat untuk melaksanakan tindakan siklus ke II. Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan seminggu setelah pelaksanaan siklus 1, langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan sama dengan langkah-langkah pelaksanaan siklus 1, dengan melakukan perbaikan kekurangan yang terdapat pada RPP siklus 1, sehingga aktivitas dan hasil belajar yang peserta didik pada siklus II meningkat, walaupun masih ada beberapa peserta didik yang belum mencapai nilai ketuntasan, Namun nilai rata-rata pada siklus 2 meningkat menjadi 79. Hal ini dapat dilihat dari uraian berikut ini :

- a. Sebanyak 12 orang atau 60 % dari 20 peserta didik pada siklus 1 pertemuan 1 belum mencapai nilai ketuntasan dengan nilai rata-rata 64. Pada pertemuan ke 2 terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik, sedangkan 8 orang atau 40 % sudah memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimal pada siklus 1.
- b. Peningkatan aktivitas belajar peserta didik baik aktivitas fisik, aktivitas mental maupun aktivitas emosional dari siklus 1 pertemuan 1, dan pada pertemuan kedua meningkat. Pada pelaksanaan siklus kedua aktivitas belajar peserta didik terus meningkat pada pertemuan 1 dan pertemuan kedua. Sebanyak 17 orang peserta didik atau 85 % dari seluruh peserta didik yang berjumlah 20 orang telah mencapai ketuntasan dalam pembelajaran Matematika materi pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan media manipulatif berupa manik-manik ketika diberikan tindakan pada siklus 2.

Berdasarkan uraian hasil belajar diatas , diketahui adanya perubahan nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik pada siklus 1 pertemuan 1 yaitu 64 dan meningkat menjadi 74 pada pertemuan 2. Pada siklus ke 2 pertemuan 1 hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 80,5 dan pada pertemuan ke 2 meningkat lagi menjadi 83. Ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik, ketika menggunakan media manik-manik dalam pembelajaran matematika pada materi pengurangan bilangan bulat mengalami peningkatan yang cukup baik.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan media manipulatif pada materi menjumlahkan bilangan bulat untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas IV SDN 22 Delta Pawan, secara umum dapat dinyatakan efektif dalam meningkatkan peserta didik belajar. Hal ini terungkap dari : Rencana pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan media manipulatif telah disusun sesuai dengan urutan pembelajaran yang sistematis sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang berlaku, penilaian RPP pada setiap siklusnya mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata rencana pembelajaran pada siklus 1 pertemuan 1 sebesar 3,43 dan pada pertemuan ke 2 meningkat menjadi 3,65. Terjadi peningkatan nilai rata-rata antara siklus 1 pertemuan 1 dan pertemuan 2 sebesar 22. Pada siklus ke 2 pertemuan 1 perolehan nilai RPP rata-rata sebesar 3,83 dan pada pertemuan ke- 2 meningkat menjadi 3,88 terjadi peningkatan nilai rencana pembelajaran sebesar 5. Langkah – langkah pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan media manipulatif dilaksanakan sesuai dengan urutan pembelajaran yang sistematis. Hal ini dapat dilihat pada nilai pelaksanaan pembelajaran yang mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus 1 pertemuan pertama penilaian pelaksanaan pembelajaran memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,56 dan pada pertemuan kedua nilai rata-rata meningkat menjadi 3,57. Hal menunjukkan adanya peningkatan sebesar 1. Pada pelaksanaan siklus ke 2 pertemuan 1 nilai rata-rata pelaksanaan pembelajaran meningkat menjadi 3,73 dan pada pertemuan kedua meningkat lagi menjadi 3,83. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus kedua sebesar 10. Aktivitas fisik peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan bulat juga mengalami peningkatan, pada siklus 1 pertemuan 1 aktivitas fisik yang muncul sebesar 34%, Pada pertemuan kedua aktivitas fisik yang muncul sebesar 41%. Pada siklus ke 2 pertemuan 1 aktivitas fisik yang muncul sebesar 54% dan pada pertemuan ke 2 aktivitas fisik yang muncul sebesar 69%. Aktivitas mental peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan bulat juga mengalami peningkatan, pada siklus 1 pertemuan 1 aktivitas mental sebesar 46%, pada pertemuan ke 2 aktivitas mental sebesar 48%. Pada siklus ke 2 pertemuan 1 aktivitas mental siswa sebesar 54% dan pada pertemuan kedua sebesar 65%. Aktivitas emosional peserta didik dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan bulat juga mengalami peningkatan, pada siklus 1 pertemuan 1 aktivitas emosional peserta sebesar 40%, pada pertemuan ke 2 aktivitas emosional sebesar 45%. Pada siklus ke 2 pertemuan 1 aktivitas emosional sebesar 50% dan pada pertemuan ke 2 aktivitas emosional sebesar 62%.

Saran

Berdasarkan pada temuan-temuan selama berlangsungnya penelitian tindakan kelas dengan menggunakan media manipulatif dalam pembelajaran matematika pada materi operasi bilangan bulat untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN 22 Delta Pawan dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut : Dari hasil belajar pembelajaran matematika pada materi penjumlahan bilangan bulat pada siklus 1 dan 2 dengan menggunakan media manipulatif berupa kartu positif dan kartu negatif dan manik-manik, maka untuk lebih memaksimalkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik diharapkan peneliti dapat membelajarkan materi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan media manipulatif agar dapat lebih memotivasi dan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika, khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Untuk dapat mengatasi kelemahan-kelemahan yang dimiliki dalam pembelajaran matematika pada materi penjumlahan bilangan bulat dengan menggunakan media manipulatif, perlu dikembangkan penelitian-penelitian lebih lanjut agar kelemahan-kelemahan yang dimiliki dapat diatasi. Hal ini perlu dilakukan agar penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran matematika khususnya dapat lebih maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurahman Mulyono (1999) **Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar**. Jakarta : Rieneka Cipta.
- A.M, Sardiman. 2004 **Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar** . Jakarta : Rajawali Pers.
- Anton Mulyono (2001 : 2006) **Aktivitas Belajar Siswa**. (online) [http:// www.sciences.com](http://www.sciences.com)
- Asra, dkk (2008). **Komputer dan Media Pembelajaran**. Dirjen dikti Depdiknas Jakarta.
- Cecep Rohendi (1992). **Analisis Data Kualitatif**. Jakarta : Unifersitas Indonesia Pres.
- Gatot Muh.Setyo, dkk (2007) **Pembelajaran Matematika SD**. Jakarta Universitas Terbuka.
- Hadari Nawawi (1998). **Metode Pendidikan Bidang Sosial**. Yokyakarta, Gajah Mada University Press.
- Nana Sudjana, & Rivai, A (1992) **Media Pengajaran**. Bandung Penerbit CV. Sinar Baru Bandung.
- Omar Hamalik.(1994). **Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem**. Bandung. Citra Aditya Bhakti.
- Rochman Nata Wijaya .2005. **Cara belajar Siswa Aktif dan Penerapannya Dalam Metode Pembelajaran**. Jakarta : Direktorat Jendral Dikdasmen
- Suharsimi Arikunto. (2002). **Penelitian Tindakan Kelas**.Bumi Aksara Jakarta.
- W.J.S. Poerwadarminta, (2003) **Kamus Umum Bahasa Indonesia**. Jakarta: Balai

Pustaka

W.J.S. Poerwadarminta, (2001) **Kamus Umum Bahasa Indonesia**. Jakarta: Balai Pustaka

<http://dianidewi.blogspot.com/2013/06/jenis-jenis-media-kekurangan-dan.html>